

10/597470

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005 年 8 月 4 日 (04.08.2005)

PCT

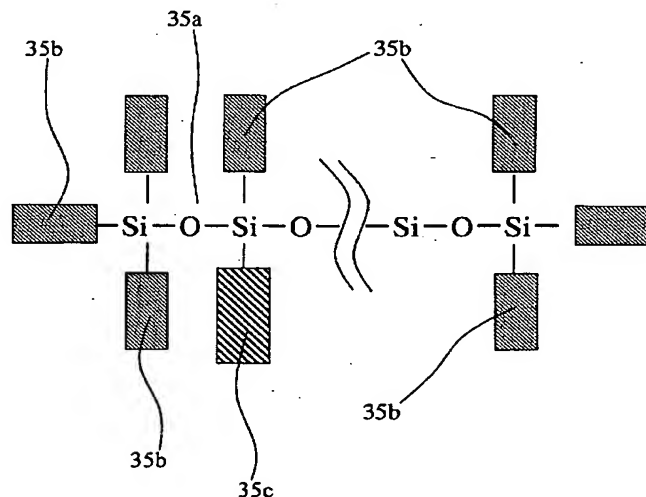
(10) 国際公開番号
WO 2005/071039 A1

- (51) 国際特許分類: C09K 11/08, H01L 33/00
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/000972
- (22) 国際出願日: 2005 年 1 月 26 日 (26.01.2005)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2004-016699 2004 年 1 月 26 日 (26.01.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 京セラ株式会社 (KYOCERA CORPORATION) [JP/JP]; 〒6128501 京都府京都市伏見区竹田鳥羽殿町 6 Kyoto (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 福留正人 (FUKUDOME, Masato) [JP/JP]; 〒8994312 鹿児島県国分市山下町 1 番 4 号 京セラ株式会社総合研究所内 Kagoshima (JP). 重岡俊昭 (SHIGEOKA, Toshiaki) [JP/JP]; 〒8994312 鹿児島県国分市山下町 1 番 4 号 京セラ株式会社総合研究所内 Kagoshima (JP). 中川路藤人 (NAKAGAWAJI, Fujito) [JP/JP]; 〒8994312 鹿児島県国分市山下町 1 番 4 号 京セラ株式会社総合研究所内 Kagoshima (JP). 尾崎哲明 (OZAKI, Tetsuaki) [JP/JP]; 〒8994312 鹿児島県国分市山下町 1 番 4 号 京セラ株式会社総合研究所内 Kagoshima (JP).
- (74) 代理人: 深井敏和 (FUKAI, Toshikazu); 〒5400036 大阪府大阪市中央区船越町 1 丁目 3 番 4 号 ツリーモント宝ビル Osaka (JP).

[続葉有]

(54) Title: WAVELENGTH CONVERTER, LIGHT-EMITTING DEVICE, WAVELENGTH CONVERTER MANUFACTURING METHOD, AND LIGHT-EMITTING DEVICE MANUFACTURING METHOD

(54) 発明の名称: 波長変換器、発光装置、波長変換器の製造方法および発光装置の製造方法



(57) Abstract: A light-emitting device comprises a light-emitting element (3) for emitting exciting light provided on a substrate (2) and a wavelength converter (4) for converting the exciting light into visible light. The light-emitting device emits the visible light as output light. The wavelength converter (4) has wavelength converting layers (4a, 4b, 4c) containing as phosphors resin matrices each composed of at least one kind of semiconductor ultrafine particles of average particle size of 20 nm or less and at least one kind of phosphorescent substance of average particle size of 0.1 μ m or more. With this, the self-quenching caused among the phosphors is reduced, and high luminous efficiency is achieved.

(57) 要約: 基板 2 上に励起光を発する発光素子 3 を設けるとともに、前記励起光を可視光に変換する波長変換器 4 を備え、前記可視光を出力光とする発光装置であって、前記波長変換器 4 が、蛍光体として、平均粒径が 20 nm 以下である少なくとも 1 種の半導体超微粒子

[続葉有]

WO 2005/071039 A1